Effets sur la santé du travail en horaires longs : état des connaissances actuelles

Marie-Anne Gautier[1]

Les horaires atypiques peuvent se qualifier comme toute « forme d'organisation du travail où le travail se fait en horaires décalés en dehors du cadre de la semaine standard ». En font partie, le travail de nuit et le travail posté, et aussi les autres formes d'horaires traités dans un chapitre précédent par Laurence Weibel. Une autre catégorie d'horaires est un peu à part : ce sont les horaires longs. Ces horaires sont étudiés depuis plusieurs décennies en Asie du Sud-Est du fait de leur fréquence et de leurs effets sur la santé. En effet, la culture du travail excessif avec des horaires de travail de plus de 45 heures par semaine y est répandue : en 2013, 23 % des employés japonais de la classe moyenne travaillaient plus de 50 heures par semaine (ILO, 2014). Le syndrome de mort subite par surcharge de travail, ou *Karoshi*, a été étudié et décrit au Japon pour la première fois dans les années 1970 (Egushi et *al.*, 2016). Or, ces dernières années, en Europe et en France, la pratique des horaires longs est en constante évolution ce qui semble répondre à une demande sociale et économique forte.

1. Définition et contexte

En 2009, la DARES (direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, au ministère chargé du travail), a formalisé une typologie de six groupes

1 INRS, Département Études et Assistance Médicales.

professionnels selon leurs horaires. Une seule catégorie est identifiée pour les « horaires normaux ou standards » qui représente seulement 37 % de l'ensemble des salariés. Les cinq autres catégories correspondent à des temps de travail « atypiques », dont la catégorie de « ceux dont les horaires sont longs, flexibles et peu contraints tels que les cadres et travaillant très fréquemment au-delà de leurs horaires sans que cela leur soit imposé » (Bué et Coutrot, 2009).

En Europe, c'est la directive 93/104/CE du 23 novembre 1993 du Conseil, modifiée par la directive 2000/34/CE du 22 juin 2000, du parlement et du Conseil, qui définit pour tous les pays membres de l'Union européenne « le temps de travail », les « périodes de repos », et les « périodes nocturnes ». Elle limite la durée hebdomadaire du travail à quarante-huit heures en moyenne. Cette délimitation sert de référence pour de nombreuses études qui étudient les effets sur la santé des longs horaires de travail. Cependant, une durée hebdomadaire de travail de 40 heures ou plus est très souvent considérée comme caractérisant les horaires longs.

En pratique, dans l'Union européenne, la durée de travail hebdomadaire moyenne des salariés à temps complet est estimée à 40,3 heures. En France, en 2018, elle est comprise entre 37,1 et 39,1 heures par semaine (Insee, 2018 ; Letroublon et Zilloniz, 2018). Plus récemment en 2019, l'enquête SUMER, a trouvé qu'environ 20 % des salariés sondés avait travaillé plus de 40 heures la semaine précédant l'enquête et que ces salariés étaient principalement des cadres et des professions intellectuelles.

Parmi ces organisations, il est important de différencier les « horaires longs » de travail tels que ceux pratiqués dans le travail posté en deux fois douze heures (appelés aussi « postes longs »). Ce sont des horaires fixés par une organisation stricte du temps de travail, et qui comprennent des horaires de jour et des horaires de nuit (Weibel et *al*, 2014). Ces horaires longs sont à distinguer « des longs horaires de travail » qui n'ont pas de cadre organisationnel

fixé, n'intègrent pas forcément de périodes de nuit, mais qui correspondent à des organisations horaires flexibles et liées aux habitudes et à la charge de travail des salariés qui les pratiquent. Cette distinction fait écho à celle évoquée dans un chapitre précédent sur les horaires atypiques, et décrite par Costa et *al.* (2006) et qui distingue deux formes de flexibilité : la « variabilité » quand la flexibilité est fixée par les employeurs, et la « flexibilité » quand le salarié a le contrôle de ses horaires.

Dans les pays d'Asie du Sud-Est, cette pratique des longs horaires de travail est très répandue et mise en lien avec des pathologies spécifiques cardiovasculaires, tel le syndrome de *Karoshi*, ou mort subite par surcharge de travail (Egushi et *al.*, 2016). Or, les recherches bibliographiques récentes, montrent que le travail en horaires longs semblerait être à l'origine d'autres effets sur la santé : des troubles psychiques surtout, mais ils pourraient aussi favoriser les addictions, d'autres altérations de l'état de santé général, voire des anomalies lors de la grossesse.

À partir d'une revue de la littérature, cet article synthétise les connaissances actuelles des effets en termes de santé des horaires de travail longs, cependant il a été constaté que les différents documents sélectionnés (articles scientifiques, rapports d'expertises, revues de la littérature) souffraient fréquemment d'une faiblesse méthodologique quant à la caractérisation de l'exposition à ces horaires longs. En effet, dans la grande majorité des études, seule la durée du temps de travail hebdomadaire est précisée, et les caractéristiques de ce temps de travail (en particulier la présence d'autres types d'organisation horaire tels que du travail de nuit, du travail décalé…) ne sont pas définies et précisées.

2. Des effets cardiovasculaires connus depuis plusieurs décennies

Dans les pays d'Asie du Sud-Est, la pratique des horaires longs est très fréquente et est suspectée d'être à l'origine de syndrome de *Karoshi*. Ce syndrome se traduit par des morts subites dont plus de 60 % seraient dues à des accidents vasculaires cérébraux (AVC) et seulement 10 % à des infarctus du myocarde (Nishiyama et Johnson, 1997 ; Iwasaki et *al*, 2006).

De nombreux travaux de recherche ont cherché à mettre en évidence les relations de cause à effet entre les horaires longs et les maladies cardio et cérébro-vasculaires. En 2012, une revue de la littérature et méta-analyse de grande portée ont mis en évidence, avec un niveau de preuve élevé, une association entre de longues heures de travail et la maladie coronarienne. Cette revue, réalisée à partir de 12 études sélectionnées pour leurs qualités scientifiques et portant sur 22 518 participants, a montré que le risque de maladie coronarienne était augmenté d'environ 40 % chez les salariés exposés aux horaires longs (Virtanen et *al.*, 2012).

Un autre travail épidémiologique de grande ampleur a mis en évidence un surcroit de risque d'AVC pour les salariés qui avaient de longues journées de travail, le risque augmentant proportionnellement avec la durée hebdomadaire du temps de travail. Le risque d'incident coronarien a également été mis en évidence mais était estimé comme plus modéré (Kivimaki et *al.*, 2015). Ces résultats ont été confirmés par une étude récente réalisée à partir de la cohorte française CONSTANCES. Elle a montré qu'il y avait un surcroit de risque d'AVC lorsque le temps d'exposition des salariés à ces horaires longs (plus de 10 heures par jour pendant 50 jours par an) dépassait 10 ans (Fadel et *al.*, 2019).

La pratique de longues heures de travail est également suspectée d'être à l'origine de l'augmentation de la pression artérielle. C'est ainsi que lors d'une étude réalisée auprès

d'un échantillon de salariés du secteur tertiaire (3547 cols blancs suivis pendant 5 ans), les longs horaires de travail ont été identifiés comme un facteur de risque indépendant d'hypertension artérielle. Et ce, en ayant ajusté les résultats à des facteurs de confusion tels que les conditions socio-économiques, le diabète, les antécédents médicaux et également les facteurs de risque psychosociaux (Trudel et *al*, 2019).

Cependant ces résultats doivent être pondérés. En effet, d'autres travaux les minimisent. C'est le cas de ceux de l'équipe suédoise de Virtanen qui, dans une nouvelle revue de la littérature, a montré un lien plus modéré entre l'existence de maladie coronarienne, d'AVC et le travail en horaires longs de plus de 55 heures par semaine. En conclusion de ce travail, les auteurs suggèrent de réaliser des recherches supplémentaires afin de préciser la part attribuable aux facteurs individuels tels que la sensibilité au stress, la présence d'athérosclérose, ou encore des anomalies du contrôle glycémique dans le développement de ces pathologies (Virtanen et Kivimäki, 2018). Et en 2013, une étude sur deux groupes de travailleurs coréens a retrouvé un « sur-risque » dans le groupe de ceux qui avaient travaillé plus de 60 heures, mais aussi dans celui des travailleurs qui avaient des horaires considérés comme normaux (moins de 40 heures par semaine) (Jeong et *al.*, 2013). Enfin, au Danemark, un travail récent, datant de 2018, n'a pas mis en évidence de relation de cause à effet entre la présence d'une pathologie ischémique et le travail en horaires longs, ou encore entre la prise de traitement contre l'hypertension artérielle et le travail en horaires longs (Hannerz, 2018).

La pratique de longues heures de travail est également suspectée être à l'origine de syndrome métabolique. En 2009, une étude japonaise réalisée dans une population d'ouvriers a mis en évidence une augmentation du risque

de syndrome métabolique [2] chez ceux travaillant plus de 10 heures par jour (même quand ils n'étaient pas postés en équipe). Et ce résultat était augmenté avec l'âge (Kobayashi et *al.*, 2012). Ces résultats sont cependant à pondérer car d'autres travaux les retrouvent sur des équipes qui travaillent en poste (3 fois huit ou deux fois douze) et donc probablement la nuit aussi. La part attribuable aux horaires longs dans ces études est donc difficile à affirmer (Oh et Yim, 2017 ; Pimenta, 2015).

Travailler de longues heures serait aussi corrélé de façon significative et proportionnelle avec le surpoids (mesuré à partir de l'augmentation de l'indice de masse corporelle) comme l'a récemment mis en évidence Zhu dans une méta-analyse réalisée à partir de 259 articles (Zhu, 2019).

3. D'autres effets que cardiovasculaires

Les horaires longs sont suspectés être à l'origine d'autres effets et d'autres pathologies que cardiovasculaires.

Ainsi, une importante revue de la littérature réalisée en 2014 par Bannai et Tamakoshi (2014) ont montré que l'exposition à de longs horaires de travail était à l'origine de nombreux effets sur la santé. Dans ce travail, l'exposition aux horaires était bien précise : une durée de plus de 8 heures par jour ou de plus de 40 heures par semaine, en excluant strictement tous les travaux avec du travail de nuit. Après analyse des résultats, les auteurs ont conclu

[2] Définition du syndrome métabolique selon la Fédération Internationale de Diabétologie : obésité abdominale (tour >94 cm chez les hommes et 80 cm chez les femmes) et taux triglycérides sanguins élevé (>1,7 mmol/L) et taux faible de HDL cholestérol (<1,03 mmol/L chez l'homme et 1,29 mmol/L chez la femme) et HTA ≥130/85 et glycémie à jeun ≥5,6 mmol/L.

que l'exposition à ces horaires longs représentait un risque accru de maladies coronariennes mais aussi d'état dépressif, d'anxiété, et de difficultés de sommeil (*Ibid*.).

En effet, des conséquences sur la santé mentale et psychique sont fréquemment retrouvées lors de travail en horaires longs.

Une grande enquête a été réalisée en Australie entre 2001 et 2012 au sein de la cohorte HILDA (Household, Income and Labour Dynamics in Australia) auprès de familles pour recueillir des données concernant leur bien-être économique et social, et leur vécu professionnel et famili*al.* Les résultats ont montré que les groupes ayant les horaires hebdomadaires les plus longs (49 à 59 heures et plus de 60 heures par semaine) avaient une santé mentale évaluée comme mauvaise au questionnaire SF-36 (*The Short Form (36) Health Survey*, Questionnaire court d'étude de la santé perçue) et surtout chez les femmes qui travaillaient entre 49 et 59 heures par semaine. Cette altération de l'état de santé mentale était également plus marquée quand le niveau de qualification était élevé (Milner et *al.*, 2015).

De nombreuses études incriminent les longs horaires de travail dans la survenue de troubles psychiques tels que l'anxiété et la dépression. Ainsi, en Grande-Bretagne, dans une population d'officiers de police, des liens statistiquement significatifs ont été mis en évidence entre la pratique de longs horaires (plus de 49 heures par semaine) et la présence de détresse psychologique, d'un épuisement émotionnel et de dépersonnalisation (Houdmont et Randall, 2016). Un autre travail épidémiologique a montré que des employés de maison travaillant plus de 55 heures par semaine, avaient un risque plus élevé de développer des symptômes dépressifs et anxieux, et ce d'autant plus que ceux sont des femmes (Virtanen et *al.*, 2011). Dans une population d'étudiants en médecine japonais, il a été mis en évidence que ceux qui travaillaient entre 80 et 99,9 heures par semaine, et ceux 100 heures ou plus, avaient un risque plus élevé de développer une dépression

que ceux qui travaillaient moins de 60 heures par semaine (Ogawa et *al.*, 2018). Au Japon toujours, dans une population d'enseignants, la présence de symptômes dépressifs a été retrouvée chez les hommes qui travaillaient plus de 50 heures par semaine (Bannai, 2015).

Les horaires longs sont également suspectés d'être à l'origine de troubles du sommeil et de leurs conséquences. Dans une étude coréenne (Park, 2001), la fatigue chronique a été mise en relation avec la pratique d'horaires longs (de moins de 60 heures à plus de 70 heures par semaine) chez des travailleurs qui étaient questionnés sur leurs pratiques (heures de sommeil, pratique d'exercice physique, consommation d'alcool, antécédents et problèmes médicaux, prise de médicaments, somnolence, léthargie, et difficultés de concentration, et sur leur stress professionnel). Un excès de somnolence a également été retrouvé dans une étude réalisée aux États-Unis (Arbour et *al*., 2019) qui a montré de fortes altérations des résultats de l'échelle d'Epworth chez des sages-femmes travaillant plus de 12 heures par jour (sans préciser si elles pratiquaient du travail de nuit).

La pratique d'horaires longs pourrait également être responsable d'une augmentation de la consommation d'alcool. Les résultats d'une méta-analyse (à partir de 61 études réalisées dans 14 pays) ont mis en évidence un surcroit de risque de consommation d'alcool chez les personnes (33 693 participants) travaillant entre 49 et 55 heures et celles qui travaillaient plus de 55 heures par semaine (Virtanen, 2015).

Enfin, les horaires longs pourraient être incriminés dans le suicide d'adultes masculins au Japon. La pratique d'horaires longs de travail semblerait être un facteur de risque de suicide, plus important que d'autres tels que le faible niveau de salaire, le manque d'activités de loisirs et l'absence de hobbies (Takeuchi et *al.*, 2014).

Le travail en horaires longs pourrait également affecter les recours et les accès aux soins, ainsi que l'état de santé général : travailler plus de 60 heures par semaine pour des

salariés âgés de 20 à 54 ans serait à l'origine d'une non satisfaction pour l'accès aux soins, et pouvait donc être préjudiciable à leur santé (Seok et *al.*, 2016). L'analyse de données de santé auto-déclarées de travailleurs âgés de 25 à 64 ans a mis en évidence un sur-risque « d'état de santé altéré » chez les salariés qui travaillent plus de 60 heures par semaine (Song et *al.*, 2014).

La présence de douleurs chroniques de l'appareil locomoteur a été rapportée au fait de travailler plus de 9 heures par jour dans une population de travailleurs japonais. En revanche, ce risque était atténué quand leur quantité de sommeil journalier dépassait les 7 heures par jour (Ando et *al.*, 2019).

Chez les femmes, des conséquences gynécologiques sont évoquées. En effet, les horaires longs pourraient avoir également des effets sur la grossesse et son déroulement. Aux États-Unis, des travaux de recherche ont trouvé que les femmes qui travaillaient plus de 40 heures par semaine avaient un risque significatif de fausse couche, d'accouchement prématuré, ou d'avoir un enfant de bas poids de naissance ou de petite taille. Les résultats montraient également que le risque d'accouchement prématuré était accru de 10 % quand le temps de travail hebdomadaire dépassait 55 heures (Chenxi et *al.*, 2019). Les horaires de travail (plus de 60 heures de travail par semaine) pourraient perturber également la régularité des cycles menstruels. (Ok et *al.*, 2019).

Conclusion

Les horaires longs sont étudiés depuis plusieurs décennies en Asie du Sud-Est car ils y sont très répandus pour des raisons socio-culturelles. Ils commencent à l'être également dans les pays occidentaux du fait de leur expansion.

On en distingue deux grandes typologies : ceux qui sont fixés par une organisation stricte du temps de travail et imposés par l'organisation, tels que les deux fois douze heures. Et ceux qui n'ont pas de cadre fixé, mais qui sont des horaires flexibles liés aux habitudes et à la charge de travail des salariés. Ce sont par exemple les horaires que peuvent effectuer « les cadres » qui les choisissent et les pratiquent sans que cela leur soit imposé de façon formelle, afin de gérer une meilleure conciliation entre leur vie personnelle et professionnelle et peut être aussi pour « absorber » leur surcharge de travail (Bué et Coutrot, 2009). Enfin, la pratique de longs horaires liée à une pluriactivité professionnelle peut également être à l'origine de longs horaires de travail.

La recherche de leurs effets sur la santé est difficile car confrontée à de nombreux problèmes méthodologiques. En effet, l'exposition aux longs horaires est souvent recherchée sans que soit précisé s'il s'agit de travail de journée, de travail de nuit ou les deux. Or la présence de travail de nuit est problématique car elle peut influencer les résultats trouvés par ses effets propres sur l'horloge biologique et le rythme circadien.

Cependant, et malgré ces difficultés, compte tenu de leur pratique de plus en plus répandue, les travaux scientifiques les concernant sont de plus en plus nombreux. Les effets cardiovasculaires semblent maintenant bien établis. Ces horaires semblent être également à l'origine de troubles psychiques tels que la dépression, l'anxiété, ou encore les problèmes de sommeil, de somnolence ou d'addictions. Et de façon plus ponctuelle, ils pourraient être incriminés dans la survenue de douleurs chroniques de l'appareil locomoteur, ou avoir des effets gynécologiques.

La question se pose donc d'un risque spécifique lié à cette surcharge d'heures travaillées, qui est à considérer car ce risque pourrait se cumuler à d'autres risques professionnels. Il est donc nécessaire de poursuivre les recherches sur ces horaires longs et leurs impacts sur la santé, en les

caractérisant mieux, afin de mettre en évidence leurs effets propres en dehors de toute autre exposition horaire, et en particulier de celle liée au travail de nuit.

Bibliographie

Ando H. et *al.*, 2019, « Relationships Between Chronic Musculoskeletal Pain and Working Hours and Sleeping Hours: A Cross Sectional Study », *Journal of University of Occupational and Environmental Health*, vol. 41, n° 1, 25-33.

Arbour M., Tanner T., Hensley J., Beardsley J., Wika J., Garvan C., 2019, « Factors that contribute to excessive sleepiness in midwives practicing in the United States », *J Midwifery Womens Health*, vol. 64, n° 2, 179-185.

Bannai A. et Tamakoshi A., 2014, « The association between long working hours and health: a systematic review of epidemiological evidence », *Scandinavian journal of work and environnemental health*, vol. 40, n° 1, 5-18.

Bannai A., Ukama S. et Tamakoshi A., 2015, « Long working hours and psychological distress among school teachers in Japan? », *J Occup Health*, vol. 57, n° 1, 20-27.

Bué J. et Coutrot T., 2009, « Horaires atypiques et contraintes dans le travail : une typologie en six catégories », *Premières informations, premières synthèses*, Dares, n° 22-2.

Chenxi C. et *al.*, 2019, « The impact of occupational shift work and working hours during pregncy on health outcomes: a systematic review and meta-analysis », *American journal of obstetrics and gynecology*, vol. 221, n° 6, 563-576.

Costa G., Sartori S. et Akerstedt T., 2006, « Influence of flexibility and variability of working hours on health and well-being », *Chronobiol Int.*, vol. 23, n° 6, 1125-1137.

Egushi H., Wada K. et Smith D. R., 2016, « Recognition, compensation and prevention of Karoshi, or death due to overwork », *Journal of occupational and environmental medicine*, vol. 58, n° 8.

Eurostat, 2018, « Employment at atypical working time as a percentage of the total employment, by European socio-economic group ». http://bit.ly/3celVQQ

Fadel M. et *al.*, 2019, « Association between reported long working hours and history of strokes in the CONSTANCES cohort », *Aha Journals*, vol. 50, june, 1879-1882.

Hannerz H., Dyreborg Larsen A. et Garde A. H., 2018, « Long weekly working hours and ischaemic heart disease: a follow-up study among 145 861 randomly selected workers in Denmark ». *BMJ Open*, vol. 8, n° 6. https://bit.ly/36hWoCA

Houdmont J. et Randall R., 2016, « Working hours and common mental disorders in English police officers », *Occupational Medicine*, vol. 66, n° 9, 713-718.

International Labour Organization (ILO). ILOSTAT Database. 2014. http://bit.ly/39sOM2d

INSEE, 2018, *Enquête emploi*

Iwasaki K., Takahashi M. et Nakata A., 2006, « Health problems due to long working hours in Japan: working hours, worker's compensation, and preventive measures », *Industrial Health*, vol. 44, 537-540.

Jeong I., Rhie J., Kim I., Ryu I., Jung PK, Park YS, Lim YS, Kim HR, Park SG, Im HJ, Lee MY, Won JU, 2013, « Working hours and cardiovascular disease in Korean workers: a case-control study », *J Occup Health*, vol. 55, n° 5, 385-391.

Kivimaki M. et *al.*, 2015, « Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals », *Lancet*, vol 386, n° 10005, 1739-1746. http://bit.ly/2MsYDMn

Kobayashi T., Suzuki E., Takao S. et Doi H., 2012, « Long working hours and metabolic syndrome among japanese men: a cross sectional-study », *BMC Public Health*, vol. 12, 395.

Letroublon C. et Zilloniz S., 2018, « Comparaisons européennes des durées du travail : illustrations pour huit pays », *Documents d'études*, Dares, n°220.

Milner A., Smith P. et LaMontagne A. D., 2015, « Working hours and mental health in Australia: evidence from an Australian population-based cohort, 2001-2012 », *Occup Environ Med*, vol. 72 n° 8, 573-579.

Nishiyama K. et Johnson J. V., 1997, « Karoshi death from overwork: occupational health consequences on japonese production management », *Int J Health service*, vol. 27, n° 4, 625-641

Ogawa R., Seo E., Maeno T., Ito M., Sanuki M. et Maneo T., 2018, « The relationship between long working hours and depression among first-year residents in Japan », *BMC Medical Education*, vol. 18, n° 50. http://bit.ly/3a8-MPXN

Oh J. I. et Yim H. W., 2018, « Association between rotating night shift work and metabolic syndrome in korean workers: differences between 8-hour and 12-hour rotating shift work », *Industrial health*, vol. 56, 40-48.

Ok G., Ahn J. et Lee W., 2019, « Association between irregular menstruel cycles and occupational characteristics among female workers in Korea », *Maturitas*, n° 129, 62-67.

Park J. et *al.*, 2001, « Long working hours and subjective fatigue symptoms », *Industrial Health*, vol. 39, 250-254.

Pimenta A. M., Bes-Rastrollo M., Sayon-Orea C., Gea A., Aguinaga-Ontoso, Lopez-Iracheta R. et Martinez-Gonzalez M. A., 2015, « Working hours and incidence of metabolic syndrome and its components in a mediterranean cohort: the SUN project », *European journal of public health*, vol. 25, n° 4, 683-688.

Seok H., Won J.-U., Lee T. I., Kim Y.-K., Lee W., Lee J.-H., Roh J. et Yoon J.-H., 2016, « A dose-response relationship between long working hours and unmet need for access to hospital facilities », *Scand J Work Environ Health*. vol. 42 n° 2, 135-143.

Song J. T., Lee G., Kwon J., Park J. W, Choi H. et Lim S., 2014, « The Association between Long Working Hours and Self-Rated Health », *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 26, n° 1, 2.

Takeuchi A., Sakano N. et Miyatake, N., 2014, « Combined Effects of Working Hours, Income, and Leisure Time on Suicide in All 47 Prefectures of Japan », *Industrial Health*, vol. 52, 137-140.

Trudel X., Brisson C., Gilbert-Ouimet M., Vézina M., Talbot D. et Milot A., 2019, « Long working hours and the prevalence of masked ans sustained hypertension », *Hypertension*, vol. 75, n° 2, 532-538.

Virtanen M., Ferrie J. E., Singh-Manoux A., Shipley M. J., Stansfeld S. A., Marmot M. G., Ahola K., Vahtera J. et Kivimäki., 2011, « Long working hours and symptoms of anxiety and depression: a 5-year follow-up of the Whitehall II study », *Psychological medicine*, vol. 41, n° 12, 2485-2494.

Virtanen M., Heikkilä, Jokela M., Ferrie J. E., Batty G. D., Vahtera J. et Kivimäki M., 2012, « Long working hours and coronary heart disease; a systematic review and meta-analysis », *Am J Epidemiol*, vol. 176, n° 7, 586-596.

Virtanen M et *al.*., 2015, « Long working hours and alcohol use: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data », *BMJ*, janvier. http://bit.ly/3iVTYPc

Virtanen M. et Kivimäki M., 2018, « Long working hours and risk of cardiovascular disease ». *Curr Cardiol rep*, vol. 20, n° 11, 123.

Weibel L., Herbrecht D., Imboden D., Junkermois L. et Bannerot B., 2014, « Organisation du travail en deux fois 12 heures », *Références en santé au travail*, TP18, mars. https://bit.ly/3ptwjrQ

Zhu Y., Liu J., Brown T. J., Tian Q., Yang Y., Wang C., Xu H., Lui J, Gan Y et Lu Z., 2019 « Are long working hours associated with weigh-related outcomes? A meta-analysis of observational studies », *Obes rev.*, vol. 21, n° 3.